

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДОХРАНИЛИЩ КАК ФАКТОР УСИЛЕНИЯ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА СЕЛЬСКИЕ ТЕРРИТОРИИ

Кулиш И. М.

ГУ «Институт региональных исследований им. М. И. Долишнього НАН Украины»

E-mail: reksi@mail.ru

Учитывая потепление климата и истощение запасов питьевой воды, отдельное внимание необходимо уделить практике эксплуатации водохранилищ (большая часть из которых в настоящее время находятся в состоянии экологической катастрофы) с точки зрения влияния научно-технического прогресса на деградацию сельских территорий. Поскольку в данной публикации нет возможности рассмотреть все случаи, мы остановимся на отдельных, наиболее характерных.

В 1972 г. было завершено строительство Воронежского водохранилища, под воду ушли замечательные цветущие луга, плодородные пойменные земли. При этом необходимости в создании водохранилища в тот момент не было, она не появилась и позднее. Вода в водохранилище по индексу загрязнения воды (далее ИЗВ) колеблется между: очень грязная вода ($\text{ИЗВ} > 6-10$) и грязная вода ($\text{ИЗВ} > 4-6$), ведь сюда сливаются промышленные стоки и стоки дождевой канализации, которые по своему составу мало отличаются от хозяйственно-фекальных [5, с. 124]. Поэтому вода фактически непригодна к использованию, о ее неудовлетворительном состоянии свидетельствует сильный неприятный запах, который создает серьезные проблемы для жителей окрестных населенных пунктов.

Существует угроза заиления водоема вследствие поступления твердых наносов. Ежегодно, особенно в весеннее половодье река приносит в водохранилища массу органических минеральных веществ во взвешенном состоянии. Под действием силы тяжести они оседают, образуя толщу. Кроме речных, есть и местные, городские наносы вследствие разрушения берегов, сброса осадков промышленными предприятиями [3, с. 39-41]. Предположительно, в результате создания водохранилища, плодородные земли и луга, которые к нему прилегают, скоро превратятся в непригодное для сельского хозяйства болото.

Подобной ситуация с Матирьским водохранилищем (Российская Федерация, Липецкая область), которое было создано в 1976 для обеспечения работы Новолипецкого металлургического комбината, а сейчас обслуживает Липецкую ТЭЦ-2 и поставляет воду для сельскохозяйственных нужд. При создании водохранилища было затоплено несколько населенных пунктов, часть домов города Гзязи, а также овощные плантации и птицепогоильники местного совхоза.

На сегодня концентрация вредных веществ в Матирьском водохранилище превышает предельно допустимые нормы, превышена также концентрация железа и марганца, имеет место устойчивое органическое загрязнение, соответственно вода относится к классу загрязненной. Ситуация усложняется тем, что полностью очистить водохранилище технически невозможно, а осушить недопустимо с точки зрения экологии [1, с. 96].

В 1958 г. после строительства Каховской ГЭС (Украина) на территории Херсонской, Донецкой и Запорожской областей образовалось Каховское водохранилище объемом более 25 млрд. кубических метров воды. За 50 лет эксплуатации в водохранилище образовалась собственная неповторимая экосистема, которая сегодня переживает экологическую катастрофу.

Площадь Каховского водохранилища составляет 2155 км². Для его создания были затоплены 257 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, многочисленные памятники истории и археологии, разрушено почти 211 сельских населенных пунктов и один город, или 39,6 тыс. дворов населением 133 тыс., а также затоплены плодородные земли огромного живописного лесного массива Большой Луг [2]. Сейчас большинство ученых сходятся во мнении, что создание этого водохранилища не было тщательным образом просчитано и продумано, что еще на этапе проектирования были допущены существенные ошибки. Специалисты же считают, что в случае принятия неотложных мер, через 10-15 лет эти водоем превратится в болото.

Всего вдоль русла Днепра на территории Украины создано шесть искусственных водоемов. Исчез уникальный природный комплекс днепровских порогов – скалы, балки, острова. Луга, которые служили основной кормовой базой (за сезон на них делалось до трех укосов качественного сена, которое прессованное в тюки баржами по Днепру отправляли заказчикам), пропали. Качественная сельскохозяйственная продукция была известным брендом этой местности, для формирования которого в ведущих государствах мира тратятся большие средства и человеческие усилия, и этот бренд был уничтожен необоснованным административным решением.

Вода в Кременчугском водохранилище в результате антропогенного давления субъектов хозяйствования становится с каждым годом все грязнее, от них ежегодно поступает около 8,2 млн. м³ недостаточно очищенных стоков. Основными источниками загрязнения водных объектов являются очистные сооружения и канализационные сети производственных управлений жилищно-коммунального хозяйства [4]. Результатом строительства этого водохранилища, кроме непоправимого ущерба экологии, стало затопление огромной территории плодородных земель сельскохозяйственного назначения и потеря местностью бренда территории производящей качественные продукты.

Наряду с проблемами, есть и ряд преимуществ водохранилищ. Например, в Украине это введение в действие дополнительных площадей поливных земель. Но и тут не все благополучно, если сначала орошалась условная площадь 100 %, то по данным инвентаризации 2005 г., технические возможности мелиоративных систем позволяли поливать только 43 %, а в последние годы поливается уже около 32 %.

Таким образом, польза от водохранилищ не перевешивает ущерба от них. Необходимо также отметить, что практически все водохранилища на территории стран бывшего СССР были построены в советское время и сегодня никаких предложений относительно подобных сооружений не выдвигается, однако решение проблемы существования водохранилищ еще долгое время будет на повестке дня во многих странах. Эта ситуация с ходом времени будет усугубляться, поскольку, без соответствующих мер, в какой-то момент водохранилища перестанут приносить какую-либо пользу и превратятся в крайне затратные объекты.

Список использованных источников

1. Ваялыщиков А. А. Динамика химического состава вод Матырского водохранилища за 2007–2012 гг. / А. А. Ваялыщиков, А. И. Плотников // Экологическая геология: теория, практика и региональные проблемы. Матер. третьей научно–практ. конф. г. Воронеж. 20–22 нояб. 2013 г. – Воронеж : «Цифровая полиграфия», 2013. – 600 с. – С. 93–96.
2. Вовченко А. Каховское водохранилище терпит экологическую катастрофу / Алена Вовченко // http://vz.ua/news/17790-kakhovskoe_vodokhranilishche_terpit_ekologicheskuyu_katastrofu (05.11.2014 / 18:05)
3. Дмитриева В.А. Эколого–гидрологические проблемы городских водоемов // Проблемы интеграции экологической, хозяйственной и социальной практики: Материалы III Тамбов. науч.–практ. конф., 4–5 сент. 1997 г. – Мичуринск, 1997. – Ч. 2. – С. 39–41.
4. Екопаспорт Черкаської області, Черкаси: Держуправління охорони навколишнього природного середовища в Черкаській області., – Ч.: 2009. – 91с.
5. Курдов А. Г. Воронежское водохранилище 30 лет спустя / А. Г. Курдов, В. А. Дмитриева // Воронежское краеведение / Вестник ВГУ, Серия география и геоэкология, 2002. – № 1. – С. 124–127.